

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVMENT DIVISION*
(STAD) DAN *NUMBERED HEAD TOGETHER*
(NHT) DI SMP BINA DHARMA**

¹Nuraini Dewi Palupi, ²Ervin Azhar, ³Hella Jusra
¹²³Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
dewiipalupi08@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa yang antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dan *Numbered Head Together*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Bina Dharma tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan *Quasi Experimen Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Bina Dharma Mandiri Jakarta Timur sebanyak 56 siswa. Teknik pengambilan sampel diambil dengan teknik *sampling jenuh*, diperoleh sampel penelitian 2 kelas yang terdiri dari siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen 1 dan VII B sebagai kelas eksperimen 2. Uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dan *Numbered Head Together* di SMP Bina Dharma.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, *Student Team Achievement Division*, *Numbered Head Together*, Hasil Belajar Matematika Siswa.

ABSTRACT

This study aims to determine whether or not the differences in student learning outcomes taught by cooperative learning model type *Student Team Achievement Division* and *Numbered Head Together*. This research was conducted at SMP Bina Dharma academic year 2017/2018. This study uses *Quasi Experiment Design*. The sample in this research is all students of class VII in SMP Bina Dharma Mandiri East Jakarta as many as 56 students. The sampling technique was taken by saturated sampling technique, it was obtained by 2 class study sample consisting of the students of class VII A as experimental class 1 and VII B as experiment class 2. Hypothesis test using t-test with significance level $\alpha = 0,05$ it can be concluded that H_0 is rejected and there are difference of mathematics learning result between cooperative learning model type *Student Team Achievement Division* and *Numbered Head Together* at SMP Bina Dharma.

Keywords: Cooperative Learning Model, *Student Team Achievement Division*, *Numbered Head Together*, Student Mathematics Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dikatakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia untuk menghadapi kehidupan dan tantangan di masa depan. Dalam Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan kunci utama dalam pengembangan sumber daya manusia. Perkembangan dunia menuntut perubahan dalam proses pembelajaran untuk menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Program pendidikan harus mengikuti kemajuan zaman dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan adanya pembaharuan pada sistem pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Saat ini model pembelajaran kooperatif banyak digunakan di Indonesia karena diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pembelajaran kooperatif bahkan telah membawa hasil positif pada pengalaman akademik siswa dibandingkan dengan metode yang biasa. Selain itu, diyakini bahwa pembelajaran kooperatif adalah cara terstruktur dan sistematis merancang kegiatan dalam lingkungan belajar di mana setiap orang dapat berpartisipasi. Pada pembelajaran kooperatif siswa diajarkan bekerja sama yang baik, menjadi pendengar yang baik, dan memberikan dukungan dalam kerja kelompok. Model pembelajaran kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan, memberikan, dan saling menghargai pendapat dalam berdiskusi, dan menjadikan siswa saling tolong menolong mengatasi masalah yang dihadapinya dan diharapkan mampu menghadapi bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat banyak variasi model atau tipe yang dapat diterapkan, yaitu diantaranya *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Numbered Head Together (NHT)*. STAD adalah interaksi yang baik antar siswa, meningkatkan sikap positif terhadap subjek, harga diri yang lebih baik, dan meningkatkan keterampilan interpersonal. STAD juga menambahkan sumber belajar tambahan dalam kelompok karena

beberapa orang berprestasi tinggi berperan sebagai tutor, yang menghasilkan prestasi tinggi. Akhirnya, hal itu memungkinkan siswa sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern dengan mengajarkan mereka untuk bekerja sama dengan rekan kerja mereka dengan kompeten dan sukses.

Hasil Belajar Matematika Siswa

Ahmad Sutanto (2013) menyatakan bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman, atau pengetahuan yang baru sehingga memungkinkan terjadinya perubahan pada diri seseorang. Menurut Gagne, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Nana Sudjana (2019) menjelaskan bahwa belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran, pengalaman belajar-mengajar, dan hasil belajar. Tujuan pengajaran adalah tujuan yang akan dicapai siswa berdasarkan kompetensi yang ada. Pengalaman belajar-mengajar diperoleh siswa saat berinteraksi dengan siswa dan guru saat proses pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Sahidin dan Jamil (2013) mengemukakan bahwa hasil belajar mengajar itu dikatakan betul-betul baik, apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut, hasil itu tahan lama dan dapat digunakan dalam kehidupan oleh siswa. Dalam hal ini guru akan senantiasa menjadi pembimbing dan pelatih yang baik bagi para siswa yang akan menghadapi ujian. Kalau hasil pengajaran itu tidak tahan lama dan lekas menghilang, berarti hasil pengajaran itu tidak efektif dan hasil itu merupakan pengetahuan “asli” atau “otentik”. Pengetahuan hasil proses belajar-mengajar itu bagi siswa seolah-olah telah merupakan bagian kepribadian bagi diri setiap siswa, sehingga akan dapat mempengaruhi pandangan dan caranya mendekati suatu permasalahan.

Siswa yang belajar matematika menunjukkan bahwa, siswa tersebut melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan, yaitu belajar matematika dan hasil dari pekerjaan itu disebut hasil belajar matematika. Berdasarkan pendapat para ahli dijelaskan bahwa, yang dimaksud hasil belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah diadakan evaluasi dengan menggunakan alat ukur tertentu. Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Ahmad Sutanto

(2013) menjelaskan bahwa menurut Sunal evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Evaluasi yang digunakan merupakan tes formatif yang dilakukan pada akhir pokok bahasan materi garis dan sudut. Jenis tes formatif yang dilakukan adalah *post test* yang dimaksudkan untuk mengetahui keberhasilan suatu materi yang diberikan pada siswa

Student Team Achievement Division (STAD)

Isjoni (2019) menjelaskan Slavin mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin, dan merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktifitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. STAD adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang tidak hanya meningkatkan kolaborasi dan tetapi juga pembelajaran mandiri. Pembelajaran mandiri menuntut siswa saling anggota kelompok untuk mencapai keberhasilan bersama. STAD adalah interaksi yang baik di antara siswa, meningkatkan sikap positif terhadap subjek, harga diri yang lebih baik, peningkatan keterampilan interpersonal.

Isjoni (2009) mengemukakan bahwa proses pembelajaran STAD melalui 5 tahapan yaitu Tahap penyajian materi, kegiatan kelompok, tes individual, penghitungan skor perkembangan individu, dan pemberian penghargaan kelompok.

Adapun penjelasan tiap tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Tahap penyajian materi

Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan memotivasi rasa ingin tahu siswa terhadap materi.

b. Tahap kegiatan kelompok

Siswa diberikan lembar kerja kelompok sebagai bahan pembelajaran. Siswa saling bekerja sama, saling membantu memberikan penyelesaian agar semua anggota kelompok dapat memahami materi yang dibahas, menyelesaikan soal yang terdapat pada lembar kerja. agai bahan yang akan dipelajari.

c. Tahap tes individual

Tes individual dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan serta pemahaman siswa terhadap materi. Tes individual dilaksanakan diakhir pertemuan.

d. Tahap penghitungan skor perkembangan individu

Penghitungan pengembangan skor individu dimaksudkan agar siswa terpacu untuk memperoleh prestasi terbaik sesuai dengan kemampuannya.

e. Pemberian penghargaan kelompok

Pemberian penghargaan diberikan berdasarkan perolehan skor rata-rata yang dikategorikan menjadi kelompok baik kelompok hebat dan kelompok super.

Implementasi *Student Team Achievement Division* terhadap materi garis dan sudut.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan memberikan salam dan mengabsen kehadiran siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru mengingatkan siswa dengan materi sebelumnya yaitu bangun datar yang akan digunakan pada materi garis dan sudut. Guru memberikan motivasi untuk siswa agar semangat dan serius dalam pembelajaran.

Kegiatan inti dilakukan sesuai dengan tahapan pembelajaran tipe STAD. Pada awal memasuki kegiatan inti guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut, selanjutnya siswa dibentuk menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen. Guru menjelaskan peraturan yang harus diikuti. Guru memberikan Lembar Kerja Kelompok yang berisi 5 soal yang sama untuk masing-masing kelompok dengan materi pengertian garis, titik, bidang dan hubungan antar garis, titik, dan bidang.

Siswa mengerjakan secara bersama-sama dengan teman sekelompok. Siswa diberikan waktu 50 menit untuk berdiskusi. Setelah semua kelompok selesai menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi bersama teman sekelompoknya. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang terpilih.

Siswa kembali ke tempat duduk masing-masing dan guru memberikan tes individual secara spontan kepada seluruh siswa untuk mengetahui keberhasilan masing-masing siswa setelah belajar secara berkelompok. Setelah diadakannya tes individu dan sudah diperiksa, guru membagikan hasil tes kepada masing-masing siswa. Guru meminta siswa menghitung rata-rata skor anggota kelompok mereka. Kelompok yang mempunyai rata-rata tertinggi

mendapatkan 1 point lebih dari guru. Siswa bersama guru memberikan kesimpulan terhadap materi yang sudah dibahas.

Sebelum mengakhiri pelajaran, guru dan siswa mendiskusikan soal yang masih belum dipahami oleh siswa dan menjelaskan kepada siswa yang memiliki pemahaman yang keliru. Guru memberikan informasi untuk mempelajari materi selanjutnya.

Numbered Head Together (NHT)

Teknik belajar mengajar NHT dikembangkan oleh Kagan. Dengan teknik ini siswa bisa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dan saling keterkaitan dengan teman-teman kelompoknya. Ciri khas dari pembelajaran tipe NHT adalah penomoran pada masing-masing anggota kelompok yang berbeda. Penomoran yang berbeda pada masing-masing kelompok bertujuan untuk melatih kesiapan siswa ketika guru memilih nomor secara acak yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya. Cara ini bertujuan untuk melibatkan semua siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Sugiharto dan Utami (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT ini memiliki kelebihan antara lain dapat tercipta suasana koordinasi dimana siswa akan saling berkomunikasi, saling mendengarkan, saling berbagi, saling memberi dan menerima, yang mana keadaan tersebut akan memupuk jiwa, sikap dan perilaku yang pada akhirnya mampu membawa dampak positif. NHT ini juga memiliki kelemahan antara lain suasana di kelas menjadi ramai, dan tidak kondusif akibatnya pembelajarannya kurang efektif. Jadi, guru harus mampu untuk mengendalikan keadaan di kelas.

Selain itu, sebagai bagian dari model pembelajaran kooperatif NHT berkontribusi dalam peningkatan keterampilan siswa, saat mereka berinteraksi dengan guru dan teman sebaya selama pembelajaran berlangsung. Faridah (2016) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran tipe NHT terdapat empat langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Langkah 1: Penomoran (*Numbering*). Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 hingga 5 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim memiliki nomor berbeda.
- b. Langkah 2: Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*). Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

- c. Langkah 3: Berpikir Bersama (*Head Together*). Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.
- d. Langkah 4: Pemberian Jawaban (*Answering*). Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Implementasi Numbered Head Together terhadap materi garis dan sudut.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan memberikan salam dan mengabsen kehadiran siswa. Guru mengingatkan siswa dengan materi sebelumnya yaitu bangun datar yang akan digunakan pada materi garis dan sudut. Kegiatan inti dilakukan sesuai dengan tahapan tipe pembelajaran NHT. Guru mengelompokkan siswa kedalam 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda antara nomor 1-5 dan diharuskan dipasang dikepala.

Guru menjelaskan materi yang dibahas dan menjelaskan peraturan yang harus dipatuhi. Guru memberikan soal yang sama kepada masing-masing kelompok. Soal tersebut diberikan melalui Lembar Kerja Kelompok sebanyak 5 buah soal dengan materi garis dan sudut. Secara bersama-sama dengan anggota kelompoknya siswa mengerjakan soal tersebut.

Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan, guru memanggil salah satu nomor secara acak. Siswa yang nomornya terpanggil diminta untuk mengerjakan di depan. Guru mengoreksi jawaban siswa dan memberikan penjelasan yang benar. Siswa diberikan tes individual dari guru secara spontan untuk mengetahui keberhasilan siswa memahami materi yang diberikan. Siswa diberikan penghargaan kepada setiap anggota kelompok yang unggul.

Sebelum mengakhiri pelajaran, guru dan siswa mendiskusikan soal yang masih belum dipahami oleh siswa dan menjelaskan kepada siswa yang memiliki pemahaman yang keliru. Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian kuantitatif diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Bina Dharma Ciracas Jakarta Timur tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari kelas VII-A dan VII-B.

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat mewakili populasi. Teknik sampling yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling* dengan jenis teknik sampling jenuh. *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang digunakan adalah kelas VII-A dan VII-B, dimana pada kelas VII-A akan diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan kelas VII-B diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Bina Dharma dengan subjek penelitian kelas VII dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Numbered Head Together* (NHT) pada semester II (genap). Metode penelitian pada penelitian ini adalah *quasi experiment* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dan tipe *Numbered Head Together*, yang dikelompokkan menjadi kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, dimana kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan di kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Control*. Adapun desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

E_1	x	O_1
E_2	y	O_2

E_1 : Kelas Eksperimen 1

E_2 : Kelas Eksperimen 2

X : Perlakuan pada kelompok eksperimen 1 yaitu penerapan menggunakan model kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

Y : Perlakuan pada kelompok eksperimen 2 yaitu penerapan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

O_1 : Hasil *Posttest* pada kelompok eksperimen 1

O_2 : Hasil *Posttest* pada kelompok eksperimen 2

Hipotesis Statistik

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji dua pihak dengan hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division*.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran tipe *Numbered Head Together*.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa antara menggunakan model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division* dan *Numbered Head Together*

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa antara menggunakan model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division* dan *Numbered Head Together*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran tipe STAD dan tipe NHT. Data hasil belajar menggunakan instrumen tes berupa 10 soal uraian yang valid. Data yang diperoleh meliputi 25 siswa dari kelas eksperimen 1 dan 25 siswa dari kelas eksperimen 2.

Instrumen yang akan digunakan sudah diuji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda. Hasil uji coba instrumen sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Matematika

Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda
1	Baik	Sangat Tinggi	Sedang	Baik
2	Cukup Baik		Mudah	Baik
3	Baik		Sukar	Baik
4	Cukup Baik		Sedang	Sangat Baik
5	Cukup Baik		Mudah	Sangat Baik
6	Cukup Baik		Mudah	Baik
7	Cukup Baik		Sedang	Sangat Baik
8	Cukup Baik		Sedang	Sangat Baik
9	Cukup Baik		Sukar	Sangat Baik
10	Baik		Mudah	Baik

Dari data yang diperoleh dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 setelah diberikan post test, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Pemusatan Data	Eksperimen 1	Eksperimen 2
----------------	--------------	--------------

Rata-rata	57,8	65,5
Modus	48,8	66,1
Median	55,9	65,5
Varians	87,8	82,1
Standar Deviasi	9,4	9,1

Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan uji *Chi Kuadrat* pada taraf signifikansi = 0,05 maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil data uji *Chi Kuadrat* kelas eksperimen 1

χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
5,13	11,07	Data berdistribusi normal

Dari data Tabel 4.6 diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 5,13 < 11,07$ dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil data uji *Chi Kuadrat* kelas eksperimen 2

χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
8,81	11,07	Data berdistribusi normal

Dari hasil tersebut nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 8,81 < 11,07$ dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah populasi dinyatakan berdistribusi normal selanjutnya diuji homogenitas dengan menggunakan *Uji Fisher* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil data uji fisher kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2

F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1,33	1,93	Data homogeny

Dapat diambil kesimpulan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,33 < 1,93$ menyatakan bahwa variansi data dua kelompok homogen.

Pengujian dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 1 dan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 2. Untuk pengujian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa antara menggunakan model pembelajaran tipe *Student Team Achievmnt Division* dan *Numbered Head Together*

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa antara menggunakan model pembelajaran tipe *Student Team Achievmnt Division* dan *Numbered Head Together*

Tabel 7. Hasil Data Hipotesis Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
2,95	1,68	H_0 ditolak

Dari perhitungan didapatkan bahwa $t_{hitung} = 2,9565$ dengan perhitungan seperti yang ada pada lampiran dan t_{tabel} dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat bebas 48 didapat 1,6804 sehingga didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,95 > 1,68$), maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division* dan pembelajaran tipe *Numbered Head Together*.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini peneliti melakukan empat belas kali pertemuan, diantaranya tujuh kali pertemuan di kelas eksperimen 1 dan tujuh kali pertemuan di kelas eksperimen 2. Pertemuan dilakukan mengikuti jadwal pelajaran matematika disetiap kelas. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah garis dan sudut. Dari hasil pengujian hipotesis diketahui bahwa H_0 ditolak dengan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.

Pada kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran tipe STAD yaitu siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen dan pada pertemuan genap diadakan tes individual untuk memperoleh hasil skor akhir pada masing-masing kelompok. Pada pembelajaran tipe STAD siswa belajar untuk bekerja sama dalam kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan serta menghargai pendapat. Pada awal tahap pembelajaran yaitu setelah materi yang diberikan oleh peneliti, masing-masing kelompok diberikan tugas untuk menyelesaikan tugas yang terdapat pada LKK, namun dalam proses bekerja bersama dalam kelompok terdapat beberapa siswa yang lebih banyak diam, ngobrol dan mengandalkan teman sekelompok lainnya yang dirasa mampu menyelesaikan tugas, sehingga ketika diadakan tes individu untuk melihat seberapa besar keberhasilan siswa dalam memahami materi terdapat banyak siswa yang kesulitan menjawab soal pada tes individu, hal ini membuat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 1 tidak lebih baik, yang dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata kelas 57,8. Perbedaan hasil belajar pada saat sebelum diadakannya penelitian ini dapat dilihat dari peningkatan KKM sebelum penelitian terhadap materi bangun datar adalah 14% sedangkan siswa yang lulus KKM setelah penelitian menggunakan pembelajaran tipe STAD adalah 16% sehingga terdapat kenaikan 2% siswa yang lulus KKM.

Pada kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran tipe NHT yaitu dengan penomoran kepala dimasing-masing anggota kelompok. Kelompok pada

kelas eksperimen 2 sebanyak 6 kelompok dengan anggota 4-5 orang yang dipilih secara heterogen. Pada penerapan tipe pembelajaran ini mengalami peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan penerapan tipe pembelajaran pada kelas eksperimen 1, dapat dilihat dari hasil rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 2 yaitu 65,5. Dalam proses pembelajaran siswa terlibat aktif dan mampu bekerja sama dengan baik sesama anggota kelompoknya, adanya permainan sebut nomor dengan acak menuntut semua anggota kelompok untuk siap dalam mempresentasikan hasil diskusi. Dengan kesiapan masing-masing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi pada kelompok akan mampu membuat siswa siap untuk menghadapi tes individu yang diberikan tanpa harus bergantung pada teman yang memiliki kelebihan. Perbedaan hasil belajar pada saat sebelum diadakannya penelitian ini dapat dilihat dari peningkatan KKM sebelum penelitian terhadap materi bangun datar adalah 25% sedangkan siswa yang lulus KKM setelah penelitian dan menggunakan pembelajaran tipe NHT adalah 40% sehingga terdapat kenaikan 15% siswa yang lulus KKM dengan menggunakan pembelajaran tipe NHT.

Penjelasan di atas dapat dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan uji-t, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Bina Dharma.

Tabel 8. Tabel Hasil Pencapaian KKM

Kelas Eksperimen	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan	Peningkatan Pencapaian KKM
Eksperimen 1	4 siswa	7 siswa	2%
Eksperimen 2	4 siswa	10 siswa	15%

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki perbedaan hasil belajar matematika siswa dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dapat lebih bertanggung jawab dengan dirinya sendiri dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang hanya mengandalkan kemampuan temannya saja.

Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran tipe NHT lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran tipe STAD, hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika

siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran kooperatif tipe NHT.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Menggunakan alat serta bahan yang awet atau tahan lama untuk membuat nomor kepala saat pembelajaran dengan menggunakan kooperatif tipe NHT.
2. Melakukan penelitian yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.
3. Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT pada materi lainnya.

REFERENSI

- Suharsimi Arikunto. 2014. *Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta, hal.125.
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group, Hal. 5
- Danebeth. 2015. "Student Team Achievement Division (STAD):Its Effect on The Academic Performance of EFL Learners" , *American Research Journal of English and Literature*, Vol 1,1.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, Hlm 2.
- Sahidin,Jamil. 2013. *Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Persepsi Siswa Tentang Cara Guru Mengajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika*.Vol 4, No 2,213.
- Kadir Tiya. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN*. *Jurnal Pendidikan Matematika*.Vol 4, No 2, 180.
- Sugiharto, Budi Utami. 2013. *Studi Komparasi Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Think Pair Share dengan media roda impian terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan sistem periodik unsur kelas X*

semester 1 SMAN 1 Purwantoro Tahun pelajaran 2012/2013. Jurnal Pendidikan Kimia, Vol 2, hal 68

Corebima. 2017. *The effect of Numbered Head Together (NHT) Cooperative Learning Model on the cognitive achievement of student with different academic ability*, Journal of Physics.

Faridah. 2012. *Pengaruh model kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 18 Medan*. Jurnal Pendidikan Fisika, Vol 1, hal 35

Suharsimi Arikunto. 2014. *Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta, hal.125.